

# Метапредметный центр «Неуроки»

Бочкарева О.Н., к.п.н., декан физико-  
математического факультета



# АКТУАЛЬНОСТЬ:

- Низкая мотивация в изучении дисциплин естественно-математического цикла;
- Разрыв между потребностью в квалифицированных кадрах на инновационном производстве и уровнем подготовки студентов технических вузов



# ЦЕЛЬ:

обеспечение и внедрение интерактивной образовательной среды в процесс подготовки обучающихся по предметно-методической и проектной деятельности в условиях модернизации педагогического образования.



# *Создание кластера д/сад – школа – вуз*

**Внедрение непрерывной модели  
обучения с использованием  
избыточной интерактивной  
среды**



# Метапредметный центр «Неуроки»

МПЦ «НЕУРОКИ»

Метапредметная лаборатория  
**Физико-математического факультета**

*Содержание интерактивной среды*

- учебная среда «Научные развлечения»;
- интерактивные экспонаты;
- датчиковое оборудование;
- датчиковые лаборатории;
- Лего-лаборатория;
- наборы для проектной деятельности;
- астрокомплекс с видеозалом;
- смотровая площадка с телескопом Куде-рефрактор;
- библиотека;
- методический кабинет;
- 3D-принтер и др.

Метапредметная лаборатория  
**Естественно-технологического факультета**

*Содержание интерактивной среды*

- экологическая лаборатория;
- лаборатория физиологии человека;
- интерактивный экспонат «Теплица»;
- метеостанция;
- лаборатория экологического мониторинга;
- лаборатория Лего-конструирования;
- большая учебная теплица;
- интерактивный экспонат «Альдер-набивные источники энергии»;
- геологический, анатомический и зоологический музеи;
- интерактивная система голосования;
- 3D-принтер и др.

Метапредметная лаборатория  
факультетов **Подготовки учителей начальных классов и Дошкольного образования**

*Содержание интерактивной среды*

- учебная среда «Научные развлечения»;
- лаборатория «Наураша»;
- Интерактивная песочница;
- Лего-лаборатория;
- комплект тетрадей для проектной деятельности;
- система комплексных работ на освоение УУД;
- развивающие игры;
- библиотека и др.



# Нормативные документы

- Закон №273 «Об образовании в РФ»;
- ФГОС ВО, СПО, СОО, ООО, НОО;
- Профессиональный стандарт педагога;
- Концепция развития математического образования;
- Концепция развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП»;
- Программа повышения экологической культуры населения;
- Устав ЧГПУ;
- Программа развития ЧГПУ



# I. Профессиональная подготовка студентов в предметных областях

- методическая подготовка к проектной деятельности;
- модульные курсы по профилям подготовки;
- квазипрофессиональная деятельность;
- практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.



## II. Развитие научного потенциала ЧГПУ

- реализация предметных интегративных познавательных проектов;
- организация совместной научно-исследовательской работы ППС, бакалавров, магистров и аспирантов;
- разработка методического обеспечения образовательного процесса (учебных тетрадей для школьников, дидактических пособий и др.);
- проведение обучающих научно-методических семинаров для студентов, ППС и др.





### III. Обеспечение открытости и непрерывности образования в условиях модернизации педагогического образования

- организация регулярной внеучебной деятельности (кружковая работа);
- индивидуальная работа с одаренными школьниками;
- организация научно-познавательных мероприятий в условиях урочной и внеурочной деятельности;
- внедрение новых форм профориентации обучающихся
- реализация совместных проектов ЧГПУ с вузами – сетевыми партнерами в рамках академической мобильности;
- разработка методического обеспечения для реализации сетевых ОПОП;
- проведение научно-методических семинаров по обмену опытом реализации ОПОП



### III. Обеспечение открытости и непрерывности образования в условиях модернизации педагогического образования

- проведение курсов повышения квалификации (научно-методических семинаров, открытых уроков, мастер-классов, круглых столов);
- предоставление ресурсов МПЦ «Неуроки» сетевым партнерам



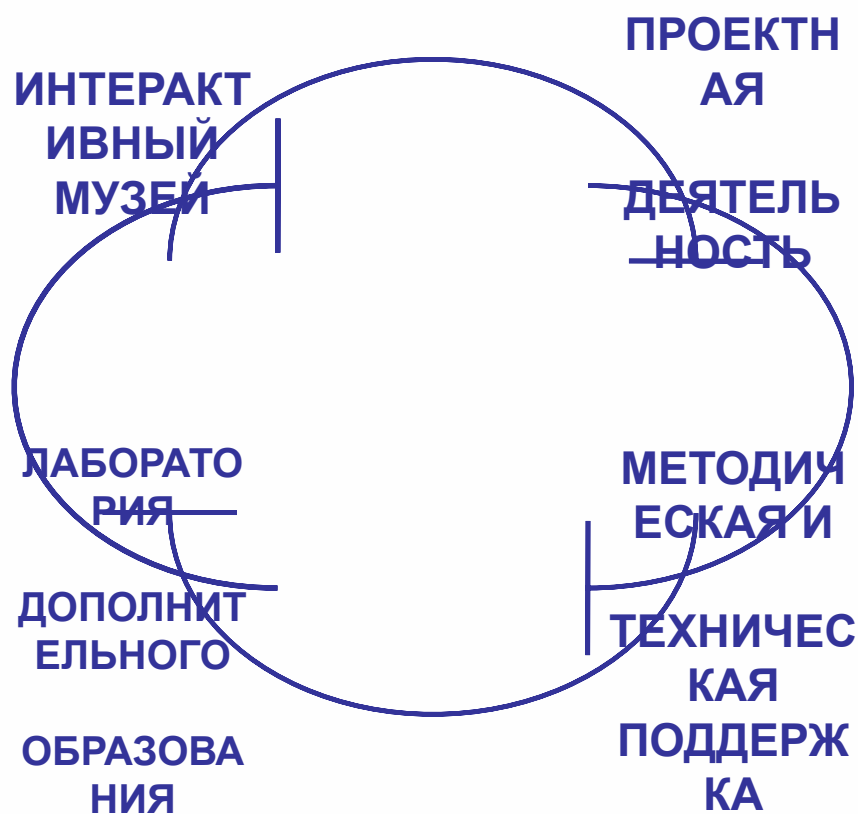
# ***Учите детей отличать реальность от вымысла!***

**Можно ли учиться, играя? Да!**

Ведь большинство эффектов, которые встретились вам во время игры, позднее будут изучаться на занятиях в школе. А увидеть и запомнить легче, чем просто услышать.



**Удивляйся!**  
**Учись!**  
**Познавай мир!**





# Дисциплины

- Школьный физический кабинет
- Цифровое лабораторное оборудование в ШФЭ
- Пропедевтический курс физики/ Элементарная физика
- Методика реализации межпредметных связей дисциплин физико-математического цикла
- Актуальные вопросы ФО
- Проектная деятельность обучающихся по физике
- Развивающее обучение физике в школе
- Цифровой физический эксперимент в школе
- Метапредметность в обучении физике
- Методика работы с одаренными детьми
- Методика раннего обучения физике в школе
- Практико-ориентированное обучение физике
- Ф. Решение экспериментальных задач по физике



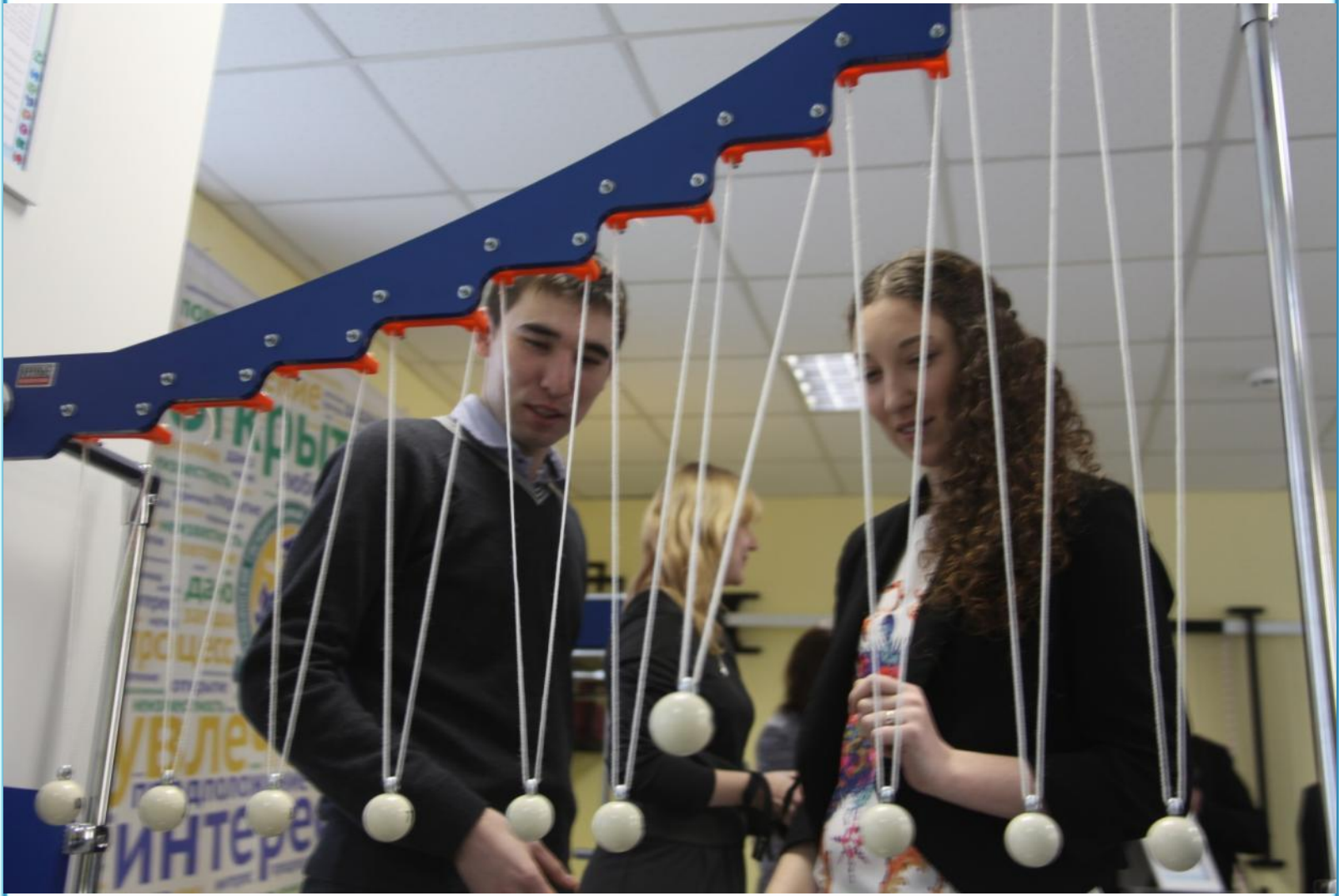


# Учебные и педагогические практики:

- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (пропедевтическая);
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (оборудование школьных кабинетов);
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (культурно-просветительская);
- Педагогическая (в детском оздоровительном лагере);
- Педагогическая (в основной школе);
- Педагогическая (в старшей школе)













**НАУЧНЫЕ  
РАЗВЛЕЧЕНИЯ**











# Областные соревнования по робототехнике







## День посвятили науке

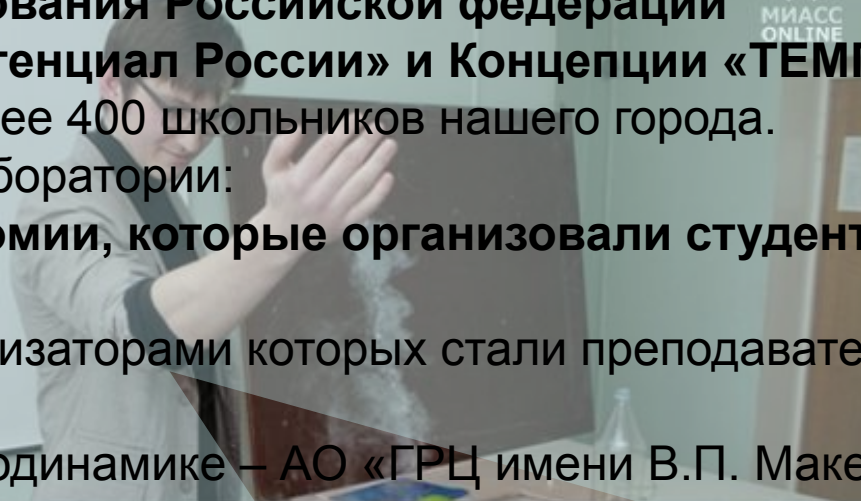
Продemonстрировали научные знания школьникам

**«День науки» состоялся 7 апреля в Доме детского творчества «Юность» имени В.П. Макеева» и проводился в рамках национальной образовательной инициативы Министерства образования Российской Федерации «Интеллектуально-творческий потенциал России» и Концепции «ТЕМП».**

В мероприятии приняли участие более 400 школьников нашего города.

Школьникам были представлены лаборатории:

- по физике, математике и астрономии, которые организовали студенты и преподаватели ЧГПУ;
- по робототехнике и геологии, организаторами которых стали преподаватели филиала ЮУрГУ в г. Миассе;
- предметные лаборатории по ракетодинамике – АО «ГРЦ имени В.П. Макеева».





Удивляйся!  
Исследуй!  
Познавай мир!

## В НАЧАЛЬНУЮ ГЕОМЕТРИЮ С ЛАЗЕРОМ

ТЕТРАДЬ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ  
НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ



Методическое пособие к набору «Лазерное шоу»  
ООО "Научные развлечения"

## ное распространение света

стр. 2

мательно наблюдать за Луной в течении месяца, то заметишь, что о-разному – то тоненький серп, то круглый блин. Иногда ее концы торону, а иногда в другую. Эти изменения называют фазами Луны.

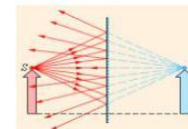


## Отражение света

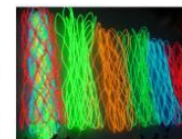
стр. 3



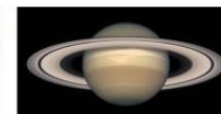
Посмотритесь в зеркало, вы увидите в нем свое отражение. **Отражение света** – это изменение направления луча, падающего на гладкую поверхность.



Источники света разделяют на первичные и вторичные. **Первичные источники** сами излучают свет: Солнце, звезды, огонь, экран телевизора, энергосберегающие лампы, светлячки, морские рыбы.



Вторичными источниками называют все, что отражает свет: Луна, планеты, любая освещенная поверхность.



Посмотри вокруг: назови источники света первичные, а затем вторичные



Удивляйся!  
Исследуй!  
Познавай мир!

## МАГИЯ АРОМАТОВ

ТЕТРАДЬ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ



Методическое пособие к набору "Азбука парфюмерии"  
ООО "Научные развлечения"



# Методический кабинет





ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ









# Метапредметный центр «Неуроки»



## **В качестве проблемных вопросов, требующих решения, выделены следующие:**

- **Неготовность части ППС к реализации интегративных занятий в рамках метапредметных лабораторий.**
- **Недостаточность учебно-методических материалов для проведения занятий со студентами.**
- **Несовершенство организационных механизмов взаимодействия вуза и сетевого партнера (образовательной организации) в совместной реализации программ.**
- **Недостаточность рекламной информации о возможностях МПЦ «Неуроки».**

